

Insegnamento di abilità sociali a studenti con Disturbo dello Spettro Autistico attraverso la *Teaching Interaction Procedure* (TIP) in contesto di piccolo gruppo

Alessia Veltri e Elena Clò

Associazione Culturale Pane e Cioccolata, Bologna

Abstract

L'insegnamento di abilità sociali e pro-sociali costituisce una delle componenti più importanti nella strutturazione di un intervento per persone con diagnosi di disturbo dello spettro autistico (*Autism Spectrum Disorder*, ASD), a causa della loro specifica fragilità sociale e dei rischi ad essa correlati. L'inclusione di queste abilità costituisce una componente fondamentale nell'insegnamento per bambini ed adolescenti con diagnosi di ASD. Questo studio valuta l'insegnamento attraverso la *Teaching Interaction Procedure* (TIP) di tre abilità sociali in un gruppo di tre studenti con ASD. La procedura di insegnamento è basata sul modello presentato da Leaf e colleghi (2009) e prevede sei fasi: definizione del comportamento, motivazione ed esempi, descrizione dell'abilità in step comportamentali, dimostrazione, pratica e feedback. È stato utilizzato un disegno sperimentale *multiple probe design across behaviors* per ognuno dei partecipanti. I risultati hanno evidenziato miglioramenti per tutti e tre i partecipanti in tutte e tre le abilità sociali per le quali è stata implementata la procedura di insegnamento. Tali dati suggeriscono l'utilità e la fruibilità della procedura nei contesti di piccolo gruppo composti esclusivamente da alunni con diagnosi, estendendo la letteratura esistente e suggerendo la possibilità di applicare tale procedura in contesti già basati sull'insegnamento in gruppo, come quelli scolastici.

Per contattare le autrici scrivere a:

Alessia Veltri, Associazione Pane e Cioccolata, Piazza Carducci 4, 40125 - Bologna

E-mail: alessiaveltri@paneecioccolata.com

Introduzione

L'autismo, come sottolineato dall'American Psychiatric Association (2013), è un disturbo del neurosviluppo, caratterizzato da compromissioni significative di comunicazione e interazione sociale, compromissioni che si manifestano con anomalie nella reciprocità socio-emozionale, nella comunicazione non verbale e nello sviluppo e nel mantenimento di relazioni sociali coerenti con il livello di sviluppo.

Pur considerando la complessità ed eterogeneità delle manifestazioni cliniche che tali deficit possono assumere, è possibile individuare una serie di conseguenze comuni e difficoltà che derivano dall'alterazione delle competenze sociali a livello relazionale e funzionale.

Secondo quanto riferito dalle madri, bambini e adolescenti con ASD raramente dimostrano di essere in grado di costruire spontaneamente relazioni amicali significative e quando queste sono presenti sono più povere a livello qualitativo in termini di frequentazione, condivisione di attività e di tempo, e necessitano del supporto degli adulti di riferimento (Bauminger e Shulman, 2003). Si riportano, infatti, un maggiore senso di isolamento e solitudine (Bauminger e Kasari, 2000), effetti sul benessere psicofisiologico inteso in termini di salute mentale e comorbidità con disturbi psicopatologici (Simonoff et al., 2008), oltre ad ansia e depressione (Simonoff et al., 2008; Kim, Szatmari, Bryson, Streiner e Wilson, 2000).

Proprio per queste ragioni – e nella prospettiva di un legame tra abilità sociali, inclusione e livelli di benessere o qualità della vita del soggetto – la letteratura riporta un ampio ventaglio di interventi per l'area sociale in studenti con ASD. Alcune delle procedure che vantano una lunga storia di applicazione sono: interventi basati sul modeling, approcci con la mediazione dei pari, programmi individualizzati di rinforzo, scripts e storie sociali (Matson, Matson e Rivet, 2007). La più ampia e recente revisione della letteratura sugli interventi focalizzati rivolti a bambini, adolescenti e giovani adulti con ASD (Steinbrenner et al., 2020) include i programmi di insegnamento di abilità sociali (Social Skills Training, SST) tra le strategie di insegnamento che possono vantare evidenza di efficacia in una molteplicità di ambiti, quali autodeterminazione, salute mentale, comportamento e adattamento sociale per un'ampia fascia d'età compresa tra i 6 e i 18 anni. Rientrano in questa tipologia di pratica sia i programmi di insegnamento basati su modalità didattiche individuali che quelli basati sull'insegnamento in piccolo gruppo.

Sebbene alcuni programmi di insegnamento individuale abbiano una lunga storia applicativa e di efficacia, attualmente si riscontra un crescente interesse per i programmi di insegnamento in gruppo in relazione alla loro utilità e spendibilità nei contesti educativi primari ed ai vantaggi che presentano in termini di generalizzazione degli apprendimenti e naturalezza del contesto di insegnamento. I programmi di insegnamento di abilità sociali in piccolo gruppo (da adesso denominati per semplicità "gruppi sociali"), infatti, presentano una maggiore applicabilità ai contesti naturalistici che, come quelli scolastici prevedono già che l'insegnamento avvenga nel contesto di un gruppo, ottimale per l'insegnamento di quelle abilità che richiedono per definizione l'interazione sociale e quindi la presenza dell'altro (Leaf, Dotson, Oppenheim-Leaf, Sherman e Sheldof, 2012 a). In un contesto di gruppo, inoltre, si verificano maggiori opportunità di apprendimento per osservazione dal momento che i partecipanti possono imparare anche osservando le prestazioni altrui e si incrementano le opportunità di generalizzazione in quanto le abilità sono praticate direttamente con coetanei e con diversi insegnanti (Leaf et al., 2012 a). Tra le diverse procedure per l'insegnamento nel contesto dei gruppi sociale, la TIP gode di consolidata evidenza (Leaf et al., 2009).

La TIP si basa sui principi dell'analisi comportamentale applicata ed è una procedura di insegnamento sistematica a sei step durante la quale l'insegnante descrive il comportamento (1), fornisce una motivazione per l'uso del comportamento (2), fornisce una descrizione comportamentale dell'abilità (3), mostra il comportamento agli studenti (4), pratica l'abilità con lo studente (5), forn-

sce feedback (6) positivi o correttivi specifici e descrittivi (Leaf et al., 2015).

Leaf e colleghi sono stati i primi ricercatori a implementare la TIP in associazione a un sistema di rinforzo basato su una token economy allo scopo di insegnare abilità sociali a studenti con ASD, dimostrandone l'efficacia in contesto di insegnamento individuale (2009) e in gruppo (2010). Nel 2015, i ricercatori hanno condotto una revisione della letteratura al fine di esaminare gli studi esistenti, valutare l'efficacia della procedura e chiarire le componenti procedurali della TIP, spesso confusa con una procedura di insegnamento simile: il *Behavioral Skill Training* (BST; Breidenbach 1984). Il BST è una procedura di insegnamento basata sui principi dell'analisi del comportamento a quattro fasi (definizione, modello, role-play e feedback) che prevede che l'insegnante fornisca innanzitutto agli studenti istruzioni scritte e/o verbali che descrivono le componenti dell'abilità target, una dimostrazione (dal vivo o tramite video) dell'abilità, l'opportunità di provare o praticare l'abilità (role-play) e feedback costante sulla prestazione (Cihon, Weinkauff e Taubman 2017).

Le due procedure condividono molti aspetti procedurali, ma presentano due importanti differenze (Cihon et al., 2017). La prima differenza consiste nel fatto che durante la TIP vengono fornite delle motivazioni per apprendere l'abilità oggetto di insegnamento (Leaf et al., 2015) allo scopo di incoraggiare lo studente a impegnarsi nell'autoistruzione e nell'autogestione delle abilità sociali in situazioni di socializzazione senza la presenza dell'insegnante (Leaf, Dotson, Oppenheim, Sheldon e Sherman, 2010). La seconda differenza consiste nelle modalità di presentazione dell'abilità. Nel BST, infatti, l'insegnante tende a dimostrare solo l'applicazione corretta delle abilità da insegnare, mentre nella TIP vengono generalmente forniti sia modelli corretti che errati (Cihon et al., 2017).

Nello specifico, nella TIP durante la prima fase (1) l'insegnante spiega quale abilità sociale sarà oggetto di insegnamento durante la sessione e chiede a ciascun partecipante di ripeterlo. Il secondo passo (2) prevede la discussione di ragioni e motivazioni significative per mostrare l'abilità target. L'insegnante chiede a ciascuno studente di descrivere un momento o una situazione in cui potrebbe essere utile mostrare quel comportamento e parallelamente fornisce degli esempi di quando sia appropriato utilizzare l'abilità. Le motivazioni fornite dall'insegnante hanno l'obiettivo di portare l'attenzione dello studente ad eventi ed episodi di vita quotidiana in cui è appropriato mostrare il comportamento target e fornire motivazioni che lo studente potrà ripetersi (nella forma di autoistruzioni) nell'autogestione dell'abilità in situazioni di socializzazione al di fuori del contesto di insegnamento e senza la presenza dell'insegnante (Leaf et al., 2015). La terza fase (3) prevede la descrizione dell'abilità in termini comportamentali. L'insegnante, quindi, descrive gli step comportamentali e chiede agli studenti di ripeterli. Nella quarta fase (4) l'insegnante fornisce una dimostrazione dell'abilità che viene mostrata in modo corretto, parzialmente corretto o errato e chiede ad ognuno degli studenti di giudicare la prestazione e motivarne il giudizio. Viene infine fornita l'opportunità di fare pratica role-play (5) e dato un feedback descrittivo positivo o correttivo (6) ed in quest'ultimo caso nuove opportunità di pratica.

Nella review condotta da Leaf e colleghi (2015) sono stati identificati diversi studi nei quali la procedura è stata implementata per migliorare abilità di studenti con diagnosi di ASD. Gli studi esistenti hanno dimostrato che si tratta di una procedura di insegnamento efficace in molti contesti e con diversi tipi di abilità (Leaf et al. 2015): abilità di gioco, di conversazione, emozionali e di scelta (Leaf et al. 2009), abilità sociali come mostrare apprezzamento, complimentarsi, mostrare empatia, cambiare gioco (Leaf et al. 2010), perdere con grazia, essere sportivi, complimentarsi, consolare un amico, fare degli apprezzamenti, reciprocare un complimento (Leaf et al. 2012 b), abilità occupazionali (Dotson, Richman, Abby, Thompson e Plotner, 2013) e abilità legate ai giochi da tavola (Oppenheim-Leaf, Leaf, Dozier, Sheldon e Sherman, 2012a, Oppenheim-Leaf, Leaf, J. B. e Call, 2012b). Tuttavia, si riconosce la necessità di continuare ad esaminare l'efficacia della procedura in diverse aree delle abilità sociali e con diversi tipi di studenti (Cihon et al., 2017).

Alla luce dei presupposti teorici presentati e sulla base degli incoraggianti risultati presenti in

letteratura è stato progettato un intervento psico-educativo finalizzato al supporto delle competenze sociali di un gruppo di 3 bambini con diagnosi di Autismo. Lo studio si è posto come obiettivo primario quello di valutare l'efficacia della TIP nell'insegnamento di abilità sociali ad un gruppo di studenti con ASD in contesto extra-scolastico e come obiettivo secondario quello di verificare la generalizzazione degli apprendimenti e il livello di mantenimento esibito dagli studenti a distanza di tempo. Infine, è apparso interessante indagare se le caratteristiche del gruppo avessero effetti sull'acquisizione, la generalizzazione o il mantenimento delle abilità target. Il gruppo di studenti era infatti composto da soli bambini con diagnosi mentre molti degli studi presenti in letteratura che utilizzano la procedura in un contesto di gruppo coinvolgono anche bambini a sviluppo tipico.

Metodo

Procedura: gli obiettivi e le attività del gruppo sociale

Gli incontri si sono svolti presso la sede dell'Associazione "Pane e Cioccolata" di Bologna. La stanza era organizzata in tre aree: l'area insegnamento dedicata all'insegnamento di gruppo, organizzata da sedie disposte in semicerchio di fronte a quella dell'insegnante, l'area gioco costituita da uno spazio ricreativo (divano, libreria, tappeto) con giochi in libero accesso di tipo individuale (ovvero giochi in cui non era necessario il coinvolgimento di un'altra persona come slime, puzzle, libri, fumetti) e di gruppo (come uno, double, bomba) ed infine una terza area (circa 30 mtq) all'aperto, dedicata a momenti ricreativi (come merenda o gioco libero) o laboratori.

Ogni incontro del gruppo sociale ha seguito uno schema abituale nella presentazione delle attività (Tabella 1). Dopo un breve momento di gioco, seguiva il saluto in cerchio con conversazione guidata e l'insegnamento dell'abilità sociale target (TIP). Successivamente veniva organizzata una piccola pausa dedicata alla merenda ed i ragazzi prendevano parte ad un'uscita o ad un laboratorio, al termine del quale veniva proposta un'altra attività (sull'amicizia) o una breve conversazione su quanto fatto insieme. Infine, l'incontro si concludeva con un momento di gioco (libero) nel quale l'assistente aveva l'occasione per condurre i *probes* di mantenimento.

Gli incontri si sono svolti nel periodo compreso tra Gennaio e Luglio 2020. L'organizzazione iniziale prevedeva due incontri mensili, ma dopo la quarta sessione è stato necessario interrompere gli incontri del gruppo (in conseguenza alle misure di restrizione e contenimento COVID-19) che sono stati ripresi dopo circa 12 settimane dall'ultima sessione. Dalla ripresa gli incontri sono avvenuti settimanalmente o bisettimanalmente.

I gruppi sono stati condotti da una psicologa (primo autore) e un'assistente. In totale tre figure (due insegnanti ed un'educatrice) in rotazione hanno ricoperto il ruolo di assistente. Sia l'insegnante principale che gli assistenti avevano esperienza pluriennale in interventi basati sull'analisi applicata del comportamento con bambini e ragazzi con autismo. L'organizzazione delle attività e la stesura del progetto è avvenuta sotto la supervisione di un'analista del comportamento certificato BCBA (secondo autore).

Gli obiettivi del gruppo sociale, centrati nell'area delle abilità sociali, sono stati selezionati sulla base delle esigenze sociali riportate da insegnanti o genitori, osservazioni dirette dei partecipanti e difficoltà individuate con la Social Skills Checklist (SSC; McKinnon e Krempa, 2002). La Tabella 2 descrive le abilità sociali insegnate.

Tabella 1. Strutturazione degli incontri

TABELLA 1 Strutturazione incontri				
Struttura incontri	Attività	Durata	Contesto	Supporto insegnanti
Accoglienza	Gioco libero	15'	Area gioco	No
Cerchio	Saluti, conversazione guidata e insegnamento TIP	30' /40'	Area insegnamento, cerchio	Insegnante principale e assistente
Break	Merenda	20'	Cortile esterno o locale	Aiuto al bisogno (Least to most prompting)
Attività di gruppo	Uscite o laboratorio	1h/1h30 30'	Museo, biblioteca, negozio o Area laboratorio	Insegnante principale e assistente
Conversazione	Conversazione guidata sulle attività svolte	20'	Area insegnamento, cerchio	Insegnante principale e assistente
Probe mantenimento	Gioco libero	25'	Area gioco o area all'aperto	No

Tabella 2. Obiettivi di insegnamento, suddivisione in step comportamentali delle abilità oggetto di insegnamento

TABELLA 2 Obiettivi di insegnamento, suddivisione in step comportamentali delle abilità oggetto di insegnamento					
ABILITÀ TARGET	Step 1	Step 2	Step 3	Step 4	Step 5
Cambiare gioco o attività quando il partner mostra segnali di disinteresse	Gioca o fa qualcosa con un'altra persona	Quando l'altra persona mostra segnali di noia chiede entro 10" "vuoi cambiare gioco?", "vuoi fare qualcosa di diverso?" o simili	Fornisce o accetta un'alternativa	Partecipa per almeno 1'	/
Aggregarsi ad una attività/gioco già iniziato	Dice il nome di uno dei partecipanti	Chiede di poter partecipare	Aspetta per almeno 10" che gli venga data una risposta	Partecipa per almeno 1'	/
Interrompere un'attività in maniera appropriata quando il soggetto si sta annoiando o non ha più voglia di partecipare	Partecipa ad un'attività o ad un gioco	Dice il nome	Fornisce una motivazione "sono stanco" o simili per fermare l'attività	Fornisce o accetta un'alternativa	Partecipa almeno 1'

Partecipanti

Hanno preso parte al gruppo sociale tre studenti con diagnosi di disturbo dello spettro autistico. Tutti i partecipanti presentavano le seguenti caratteristiche:

- a. Età compresa tra i 9 e 14 anni;
- b. Buone capacità comunicative verbali funzionali: capacità di rispondere a domande e parlare in frasi
- c. Livello curricolare avanzato, oltre il livello 3 VB-MAPP;
- d. Assenza di comportamenti autolesionistici o aggressivi;
- e. Bisogni sociali specifici;
- f. Consenso dei genitori.

I partecipanti rientravano in una fascia di età ristretta al fine di massimizzare routine e abitudini quotidiane condivise (come gli orari e gli impegni scolastici). Inoltre, i tre studenti partecipanti vivevano tutti nella stessa città, fattore potenzialmente positivo per facilitare l'organizzazione di appuntamenti futuri di gioco o uscite al di fuori del gruppo sociale (a).

Ognuno degli studenti presentava buone capacità di conversazione ed era in grado di comunicare con frasi complete, rispondere e fare domande (b). Tali competenze, sono state considerate un requisito fondamentale, dal momento che la procedura di insegnamento prevista si basa principalmente sul linguaggio verbale parlato e quindi richiede buoni livelli di comunicazione ricettiva ed espressiva (Leaf et al., 2012 a).

Tutti i partecipanti avevano una storia di insegnamento basata sui principi dell'analisi del comportamento precedente all'inizio dello studio con competenze allo stesso livello curricolare (c). Il livello curricolare è stato esaminato sulla base della programmazione ABA che gli studenti seguivano già prima dell'inizio dello studio. Nello specifico, gli studenti possedevano competenze allo stadio avanzato della *Check-list dall'Early Behavioral Intervention Curriculum* (degli Espinosa, 2011) e superiori al livello 3 del VB-Mapp (Sundberg, 2008).

Nessuno degli studenti (d) presentava una storia recente di comportamenti problema autolesionistici, aggressivi o gravi.

Per tutti e tre gli studenti i genitori o gli insegnanti avevano segnalato esigenze di tipo sociale, difficoltà specifiche con i pari e nella gestione delle interazioni, nello sviluppo o nel mantenimento di amicizie (e).

Infine, per tutti gli studenti entrambi i genitori hanno firmato uno specifico consenso informato per la partecipazione alla ricerca (d).

Disegno di ricerca e misurazione del comportamento

Per valutare gli effetti della TIP è stato utilizzato un disegno di ricerca a baseline e probe multiplo tra comportamenti (*multiple probe baseline design across behaviors*) per ognuno degli studenti.

Prebaseline

Sono state condotte una serie di osservazioni dirette dei partecipanti nei loro ambienti naturali e interviste ai genitori per determinare se gli studenti soddisfacessero i criteri di inclusione. Le osservazioni sono state accompagnate dalla compilazione della SSC (McKinnon e Krempa, 2002), al fine di individuare su quali specifiche competenze sociali tutti i partecipanti mostrassero difficoltà ed identificare obiettivi di insegnamento clinicamente rilevanti per ciascun partecipante.

Baseline

Nella fase di baseline sono state testate le abilità target, individuate nella fase di screening sulle quali tutti e tre i partecipanti mostravano difficoltà, per determinare il livello di performance di partenza per ciascuno dei partecipanti. Per ogni comportamento target è stata preparata una task analysis che definiva l'abilità in termini di una sequenza di step comportamentali (vedi Tabella 2). L'insegnante ingaggiava un comportamento fornendo allo studente l'opportunità di mostrare l'abilità target e registrava la presenza o assenza di ognuno degli step comportamentali della sequenza che definiva l'abilità target relativa. Dalla registrazione veniva poi ricavato il livello di percentuale di step comportamentali mostrati correttamente dal soggetto per quel comportamento prima della fase di insegnamento. I dati di baseline sono stati raccolti in tre sessioni consecutive immediatamente prima dell'inizio dell'intervento. In questa fase, durante i *probes* non è stata fornita alcuna conseguenza al comportamento dello studente.

Intervento

Nella fase di insegnamento le abilità target sono state insegnate attraverso la TIP. In questa fase sono stati raccolti due tipi di probe: *role-play probe* all'interno del contesto di insegnamento (*teaching probes*) e probe al di fuori del contesto di insegnamento (*generalization probes*). I *role-play probe* sono stati raccolti nell'ambito dell'insegnamento durante la fase di *role-play* che è la componente numero quattro della procedura di insegnamento. Durante questa fase l'insegnante emetteva un comportamento che dava l'opportunità allo studente di mostrare l'abilità target. Se lo studente mostrava l'abilità correttamente veniva rinforzato e si passava ad un'altro studente, nel caso invece in cui mostrava l'abilità in maniera scorretta o parzialmente corretta veniva fornito un feedback correttivo e date nuove opportunità di pratica. In entrambi i casi, il dato veniva preso solo sulla prima performance mostrata dal soggetto (probe). A distanza di minimo 30 minuti dall'insegnamento venivano invece raccolti i probe di generalizzazione, al di fuori del contesto di insegnamento. I dati raccolti al di fuori della situazione di insegnamento erano simili a quelli del *role-play* tranne per il fatto che lo studente non veniva preparato all'abilità da mostrare, non veniva fornita alcuna conseguenza in base alla performance e l'abilità veniva testata da un adulto diverso dall'insegnante principale.

Le sessioni di insegnamento sono state protratte fino al raggiungimento del criterio di padronanza, definito come una performance corretta in tutti gli step comportamentali (100%) dell'abilità in almeno due sessioni consecutive al di fuori del contesto di insegnamento (2 probe di generalizzazione consecutivi 100% per ognuno dei partecipanti). Si è deciso di utilizzare questo tipo di probe per stabilire il criterio di padronanza poiché i *teaching probes* sono metodologicamente più deboli nella valutazione dell'acquisizione di un'abilità, in quanto fanno parte della procedura di insegnamento e possono essere fortemente influenzati dal feedback ricevuto durante la TIP; mentre nei probe di generalizzazione non viene fornito alcun suggerimento o rinforzo che potrebbe influire sulle prestazioni, quindi è più probabile che le prestazioni rappresentino la risposta che l'individuo avrebbe nella vita di tutti i giorni (Leaf et al., 2015).

Una volta che un'abilità aveva ricevuto almeno tre sessioni di insegnamento ed era stato raggiunto il criterio di padronanza, veniva introdotta una nuova abilità. I dati per tutte e tre le fasi sono stati raccolti sulla percentuale di step comportamentali dell'abilità eseguiti correttamente (variabile dipendente).

Sistema di rinforzo

Per tutti i partecipanti è stato utilizzato un sistema di rinforzo con token economy a punti basato su contingenze di gruppo indipendenti. Gli studenti guadagnavano punti durante le attività del grup-

po (incluso il momento di insegnamento con TIP) impegnandosi in comportamenti sociali appropriati e rispettando alcune regole comportamentali. Le regole comportamentali il cui rispetto consentiva il guadagno di punti erano delineate nella “guida di partenza”, una lavagna in cui erano indicate una serie di regole da rispettare per l’intera durata del gruppo sociale (come stare composti, rispondere quando viene fatta una domanda, usare un tono di voce gentile, alzare la mano e aspettare che l’insegnante ci chiami per dare una risposta o fare una domanda ecc.) lette insieme agli studenti (una alla volta a turno) all’inizio di ogni incontro, collocate alla destra dell’insegnante principale (sempre visibili) e riprese nel momento in cui uno degli studenti non mostrava un comportamento adeguato a quanto indicato.

La token era invece rappresentata da una mappa collocata alla sinistra dei partecipanti e costituita da un percorso alla base del quale erano collocati gli avatar degli studenti, 3 pedine che si muovevano in relazione ai progressi fatti durante il gruppo sociale. Tutti gli avatar partivano dalla base della mappa e proseguivano nel percorso in maniera indipendente, avanzavano di un passettino nella mappa rispettando la “guida di partenza” o mostrando abilità sociali specifiche (offrire aiuto, richieste ai pari, risposta a richiesta ecc.). Il percorso della mappa era diviso in tre aree rappresentate da tre colori differenti (verde, blu, giallo). Se lo studente otteneva il massimo dei punti arrivava alla cassa del tesoro e guadagnava il diritto al premio “arcobaleno” segnalato come un premio davvero speciale.

Alla fine del gruppo sociale veniva organizzato un negozio e ogni studente poteva scegliere un premio dalla scatola corrispondente al colore del percorso in cui il suo avatar si trovava. Le scatole sono state organizzate in 4 livelli (verde, blu, giallo e arcobaleno) con rinforzi tangibili come palline, animali morbidosi, slime, caramelle, oggetti da costruire, lego, adesivi ecc. Tutti i rinforzi variavano da 0,50 centesimi a 6 euro ed erano stati selezionati in base alle preferenze di ogni studente. Il negozio è stato creato in modo che gli oggetti meno preferiti valessero meno punti e gli oggetti maggiormente preferiti valessero più punti, ma all’interno di ogni scatola c’era un’ampia varietà di scelta tra stimoli sensoriali appartenenti alle diverse categorie. I partecipanti dovevano spendere i loro punti nella sessione in cui li avevano guadagnati, non era stata prevista l’opportunità di accumulare punti da una sessione a un’altra.

Tutti i partecipanti avevano precedenti esperienze di sistemi di rinforzo analoghi ed era stato loro spiegato verbalmente il funzionamento della token prima dell’inizio dell’insegnamento delle abilità sociali.

Mantenimento

Le sessioni di mantenimento sono state condotte dall’assistente durante il momento di gioco libero quando tutti i partecipanti avevano raggiunto il criterio di padronanza delle abilità in insegnamento e sono state utilizzate per valutare il mantenimento delle abilità insegnate.

Interobserver agreement e Fedeltà procedurale

L’insegnante principale ha raccolto in modo indipendente e simultaneamente all’assistente i dati tramite l’osservazione da video per il 36% delle sessioni. L’accordo inter-osservatore punto per punto è stato calcolato confrontando i dati presi dai due insegnanti per ciascun soggetto ed è risultato corrispondente al 100%.

La fedeltà procedurale è stata misurata durante ognuna delle sessioni di insegnamento. Le fasi procedurali oggetto di valutazione sono state: definisce l’abilità e fa riaffermare agli studenti l’abilità (a), chiede perché è importante (b), chiede quando emettere quel comportamento (c), chiede agli studenti di dire gli step dell’abilità (d), dimostra l’abilità (e), chiede di valutare la dimostrazione (f), chiede agli

studenti di praticare tramite role-play (g), dà feedback sul role-play (h).

L'assistente ha registrato il verificarsi o il non verificarsi di ciascuna componente della procedura sopra descritta. La fedeltà procedurale registrata è stata del 100% in tutte le sessioni di insegnamento.

Soddisfazione dei partecipanti

Alla fine dello studio, l'assistente ha condotto un'intervista per la compilazione di un questionario relativo alla soddisfazione con ognuno degli studenti. Il questionario consisteva in diciassette item suddivisi in tre aree: "dicci cosa ne pensi", "cosa ho imparato" e "cosa mi è piaciuto". La prima area si riferiva alle abilità target e veniva chiesto allo studente di indicare quanto riteneva utili e importanti i comportamenti che erano stati oggetto di insegnamento. Nella seconda parte si chiedeva allo studente quanto l'insegnamento fosse stato utile ad apprendere quelle abilità. Infine, nell'ultima area si indagava il livello di gradimento rispetto a metodi di insegnamento ed attività proposte. Ogni item prevedeva una risposta con scala Likert a 3 punti (vedi tabella 3).

Tutti gli studenti si sono dichiarati soddisfatti rispetto alle attività, i metodi utilizzati ed il loro apprendimento.

Tabella 3. Scala di soddisfazione nella partecipazione al gruppo

TABELLA 3 Scala di soddisfazione nella partecipazione al gruppo				
Area di indagine	Esempi item	Scala di risposta		
		1 punto	2 punti	3 punti
Utilità dei contenuti di insegnamento	- Penso che imparare a cambiare attività quando l'altra persona si sta annoiando sia importante e utile - Riconosco quando sono stanco o annoiato e so cosa fare	Per niente	Non ne sono sicuro	Si certo
Utilità delle procedure per l'apprendimento	- Queste lezioni mi hanno aiutato ad imparare o migliorare la mia capacità di cambiare attività se qualcuno si annoia			
Gradimento e appropriatezza delle procedure	- Mi è piaciuto partecipare ad un gruppo sociale per imparare abilità sociali nuove - Mi è piaciuto uscire insieme al gruppo			

Risultati

Tutti i partecipanti sono stati in grado di mostrare i comportamenti target per i quali è stata implementata la TIP, dopo il training. Le figure 1–3 rappresentano i dati di baseline, di intervento e di mantenimento per ciascun partecipante. L'asse orizzontale indica il tempo in termini di numero progressivo di sessioni e incontri del gruppo sociale, mentre la variabile dipendente, che consiste nelle abilità sociali oggetto di insegnamento, viene misurata sulla base degli step che compongono ciascuna abilità oggetto di insegnamento e riportata sull'asse verticale in termini di percentuale di passaggi effettuati correttamente.

Ogni pannello all'interno delle figure rappresenta una singola abilità. Le abilità sociali target sulle quali è stata implementata la procedura sono: cambiare gioco quando il compagno mostra segnali di disinteresse, aggregarsi ovvero unirsi ad attività che sono già iniziate e interrompere attività o giochi in maniera appropriata.

Durante la fase di base-line sono stati presi i dati, su circa dieci abilità sociali per ciascuno dei partecipanti e sono state selezionate per l'insegnamento le tre abilità in cui tutti i partecipanti mostravano livelli bassi e stabili di prestazioni. Per tutti e tre i partecipanti, infatti, i dati di baseline sono stabili (0%).

Nell'esaminare i dati tra le fasi, l'effetto della procedura di insegnamento appare con una buona immediatezza per tutti i partecipanti in tutte le abilità sociali dopo l'inizio delle sessioni di intervento. Tutti i partecipanti vengono indicati con la sola iniziale per garantire il mantenimento del loro anonimato.

Le prestazioni di M. (Figura1) nella fase di base-line sono state dell'0%, una volta iniziato l'intervento ha raggiunto il criterio di padronanza per tutte e tre le abilità che sono state mantenute agli stessi livelli del criterio dopo il termine dell'intervento. Nello specifico, M. nella fase di intervento mostra una media del 100% di step comportamentali eseguiti correttamente durante la procedura di insegnamento e del 66% al di fuori dell'insegnamento (generalizzazione) per la prima abilità, del 95% e del 100% per la seconda abilità e del 100% sia durante l'insegnamento che nella generalizzazione per la terza. I suoi punteggi nelle fasi di intervento sono andati crescendo fino a raggiungere il 100% nell'ultima abilità nelle performance durante e al di fuori dai momenti di insegnamento. Allo stesso modo, i punteggi di mantenimento mostrano una media del 100% di step comportamentali eseguiti correttamente per tutte le abilità target e quindi suggeriscono che le abilità sono state mantenute allo stesso livello del criterio di padronanza una volta terminato l'intervento.

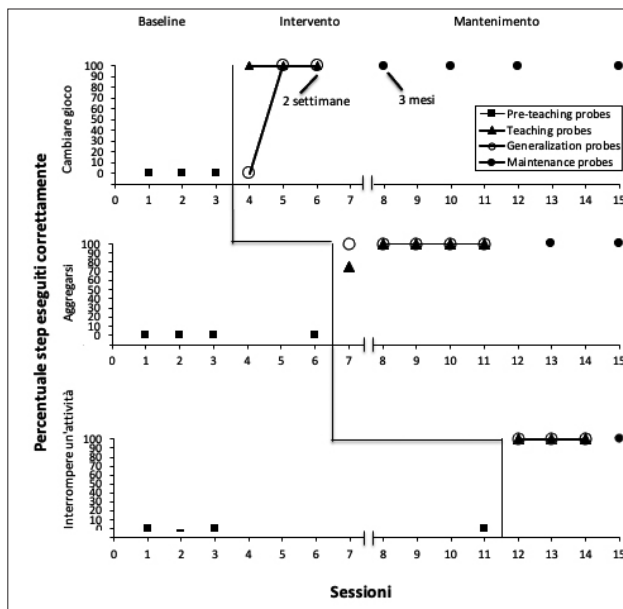


Figura 1. M. percentuale di step eseguiti correttamente nei vari probes

Le prestazioni di L. (Figura 2) mostrano che lo studente non ingaggiava i comportamenti target prima dell'intervento e che le sue prestazioni sono aumentate notevolmente nelle fasi di intervento. Durante la fase di baseline L. ha mostrato le tre abilità sociali a un livello costantemente basso, una volta iniziato l'intervento, L. ha raggiunto il criterio di padronanza per ciascuna delle tre abilità sociali insegnate e ha mantenuto ciascuna delle abilità sociali target vicino ai livelli di padronanza durante la fase di mantenimento con una media del 93% per la prima, dell'87% per la seconda e del 100% per la terza.

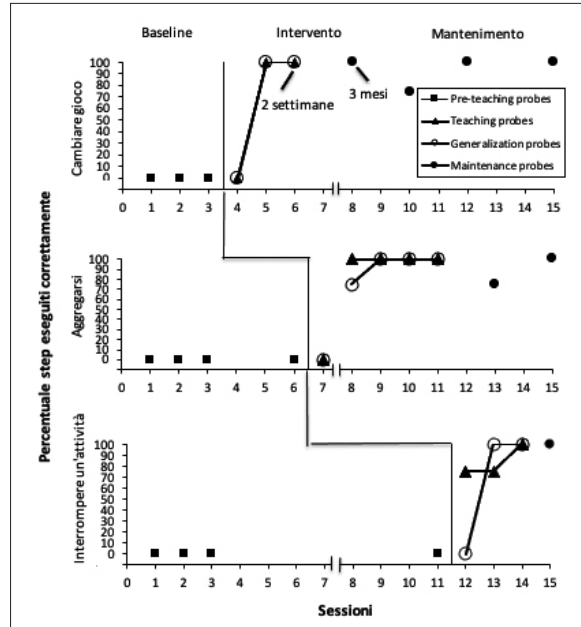


Figura 2. L. percentuale di step eseguiti correttamente nei vari probes

Le prestazioni di G. hanno seguito questi stessi schemi con una media globale del 96% di step mostrati correttamente durante la fase di mantenimento per le tre abilità.

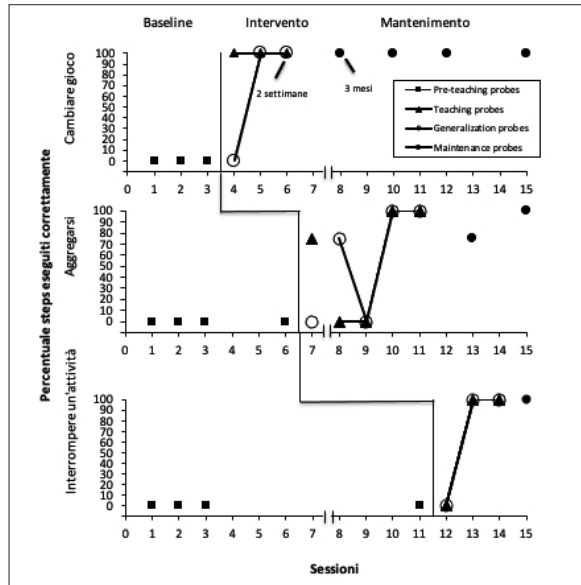


Figura 3. G. percentuale di step eseguiti correttamente nei vari probes

Una volta iniziato l'intervento, le sessioni di insegnamento si sono protratte finché tutti i partecipanti hanno soddisfatto i criteri di padronanza (due dati consecutivi 100% nel role-play al di fuori del contesto di insegnamento, generalizzazione). Per due delle tre abilità target sono state sufficienti tre sessioni di insegnamento, per la restante ne sono stati necessari cinque.

È da notare, però, che l'insegnamento di questa abilità (aggregarsi), è stato segnato da una brusca interruzione del calendario. Dopo la prima sessione di insegnamento è stato necessario interrompere gli incontri del gruppo (in conseguenza alle misure di restrizione e contenimento COVID-19) che sono stati ripresi dopo circa 12 settimane dall'ultima sessione. Questo potrebbe aver influenzato i dati dal momento che l'abilità non era ancora acquisita. Questa interruzione ci ha comunque consentito di condurre a distanza di tre mesi dall'ultima sessione di insegnamento i probes di mantenimento per la prima abilità, mostrando che a distanza di tre mesi dall'acquisizione tutti e tre i partecipanti mostravano una performance allo stesso livello del criterio di padronanza (100% step eseguiti correttamente dell'abilità).

I dati suggeriscono che la TIP in gruppo è uno strumento utile per l'insegnamento di abilità sociali in alunni con abilità verbali conversazionali.

Discussione e conclusioni

I risultati di questo studio indicano che tutti e tre gli studenti hanno acquisito le abilità sociali target attraverso l'utilizzo della procedura TIP nel contesto dell'insegnamento in gruppo. Inoltre, tutti i partecipanti hanno mostrato le abilità insegnate dopo la conclusione dell'intervento e, in generale, evidenziato alti livelli di generalizzazione. Infine, anche durante le interviste condotte dall'assistente con ognuno dei partecipanti è emerso come gli studenti si dichiarassero soddisfatti delle procedure e delle attività svolte, confermando una buona soddisfazione.

Questi risultati supportano l'applicazione della procedura di interazione didattica per l'insegnamento delle abilità sociali a studenti con diagnosi dello spettro autistico. Tradizionalmente, ai bambini con diagnosi di autismo viene insegnato usando metodi didattici basati su prove distinte con modalità didattiche basate sull'insegnamento individuale; i risultati di questo studio suggeriscono un metodo alternativo per l'insegnamento delle abilità sociali a studenti con ASD applicabile a contesti educativi di gruppo, come ad esempio quello scolastico, che promuove l'acquisizione di abilità, così come il mantenimento dei comportamenti appresi nel tempo.

Questi risultati mostrano inoltre che la procedura è efficace anche in gruppi formati esclusivamente da studenti con diagnosi. A tal proposito si ritiene che alcuni fattori abbiano influenzato il successo dell'insegnamento come il fatto che tutti gli studenti presentassero stesso livello curricolare, età simili e buone competenze di comunicazione espressiva e ricettiva.

Sebbene la TIP implementata nel presente studio abbia prodotto effetti positivi per tutti i partecipanti, alcune limitazioni giustificano un'indagine futura.

In primo luogo, anche se la generalizzazione presenta alti tassi, è stata testata solo in una diversa area dell'aula. È necessario tenere presente che la generalizzazione dell'abilità è stata esaminata proponendo situazioni, in cui un adulto, nello specifico un insegnante diverso da quello principale creava situazioni che potevano far ingaggiare allo studente l'abilità target. Tuttavia, i livelli di generalizzazione potrebbero essere stati influenzati dal fatto che i probes per le generalizzazioni sono stati condotti nella stessa stanza in cui si è svolto l'insegnamento e per l'ultima abilità non sono stati raccolti sufficientemente dati per assicurarne la stabilità. Sono perciò necessarie ricerche future per indagare la generalizzazione di queste competenze negli ambienti educativi primari e con i coetanei neuro-tipici e che includano più insegnanti per massimizzare gli effetti e migliorarne la valutazione.

In secondo luogo, il forzato isolamento sociale (relativo alle misure di prevenzione e conteni-

mento COVID-19) ha inevitabilmente condotto dopo poche sessioni di insegnamento ad una sospensione ed improvvisa interruzione degli incontri del gruppo. Questo ha comportato una drastica riduzione del numero di incontri che si sono dovuti, in ogni caso, arrestare in concomitanza con il periodo estivo e una certa discontinuità nell'insegnamento. Pertanto, non è stato possibile valutare con maggiore distensione temporale la generalizzazione e il mantenimento delle abilità target nei contesti educativi primari. Inoltre, tutto questo ha comportato una riorganizzazione delle date degli incontri, cambiando l'intervallo di tempo tra una sessione di insegnamento e l'altra.

In terzo luogo, sebbene siano stati indagati i livelli di soddisfazione e percezione dell'apprendimento degli studenti non sono state condotte indagini esplorative formali con i genitori per verificare la loro prospettiva rispetto ai miglioramenti mostrati dagli studenti nelle abilità target, né dopo gli incontri né sulla valutazione dei metodi di insegnamento utilizzati.

Inoltre, sebbene tutti i partecipanti avessero una diagnosi di disturbo dello spettro autistico, tutti avevano un livello curricolare avanzato, buone abilità di gioco e linguistiche, esperienza di insegnamento ABA, due dei quali esperienze di gruppo sociale. Pertanto, non si può prevedere lo stesso tipo di risultati con partecipanti con diversi livelli di funzionamento.

Nonostante le limitazioni segnalate, i risultati dello studio permettono di affermare che la TIP in gruppo è uno strumento utile per l'insegnamento di abilità sociali ad alunni con ASD con abilità verbali conversazionali. Nello specifico i risultati ottenuti, considerato il gruppo composto da soli studenti con ASD, supportano l'utilità e la fruibilità della procedura nei contesti di piccolo gruppo così formati, estendendo la letteratura esistente.

Infine, i risultati suggeriscono la possibilità di applicare la TIP in contesti basati sull'insegnamento in gruppo, come quelli scolastici. Questo aspetto risulta particolarmente significativo alla luce dei rischi correlati alle difficoltà sociali proprie della diagnosi di autismo e del potenziale beneficio che la conduzione di gruppi di training di abilità sociali in contesto scolastico potrebbe comportare in termini di efficacia ed ottimizzazione delle risorse.

Bibliografia

- American Psychiatric Association-APA (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*, 5th ed. Arlington, VA: American Psychiatric Publishing.
- Bauminger, N., & Kasari, C. (2000). Loneliness and friendship in high-functioning children with autism. *Child Development*, 71(2), 447-456.
- Bauminger, N., & Shulman, C. (2003). The development and maintenance of friendship in high-functioning children with autism: Maternal perceptions. *Autism*, 7(1), 81-97.
- Breidenbach, D. C. (1984). Behavioral skills training for students: A preventive program. *Children & Schools*, 6(4), 231-240.
- Cihon, J. H., Weinkauff, S. M., & Taubman, M. (2017). Using the Teaching Interaction Procedure to Teach Social Skills for Individuals Diagnosed with Autism Spectrum Disorder. In: Leaf J. (eds). *Handbook of Social Skills and Autism Spectrum Disorder: Assessment, Curricula, and Intervention*. Springer, Cham, pp. 313-323.
- Degli Espinosa, F. (2011). *Verbal behavior development for children with autism*. Doctoral dissertation, University of Southampton.
- Dotson, W. H., Richman, D. M., Abby, L., Thompson, S., & Plotner, A. (2013). Teaching skills related to self-employment to adults with developmental disabilities: An analog analysis. *Research in Developmental Disabilities*, 34(8), 2336-2350.
- Kim, J. A., Szatmari, P., Bryson, S.E., Streiner, D. L., & Wilson, F. J. (2000). The Prevalence of Anxiety and Mood Problems among Children with Autism and Asperger Syndrome. *Autism*, 4(2), 117-132.
- Leaf, J. B., Taubman, M., Bloomfield, S., Palos-Rafuse, L., Leaf, R., McEachin, J. & Oppenheim, M. L. (2009). Increasing social skills and pro-social behavior for three children diagnosed with autism through the use of a teaching package. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 3 (1), 275-289.
- Leaf, J. B., Dotson, W. H., Oppenheim, M. L., Sheldon, J. B., & Sherman, J. A. (2010). The effectiveness of a group teaching interaction procedure for teaching social skills to young children with a pervasive developmental disorder. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 4 (2), 186-198.

- Leaf, J. B., Dotson, W. H., Oppenheim-Leaf, M. L., Sherman, J. A., & Sheldon, J. B. (2012 a). A Programmatic Description of a Social Skills Group for Young Children With Autism. *Topics in Early Childhood Special Education, 32* (2), 111-121.
- Leaf, J. B., Oppenheim-Leaf, M. L., Sheldon, J. B., Sherman, J. A., Taubman, M., McEachin, J., Dayharsh, J., & Leaf, R. (2012 b). Comparing the teaching interaction procedure to social stories for people with autism. *Journal of Applied Behavior Analysis, 45*, 281- 298.
- Leaf, J. B., Townley-Cochran, D., Taubman, M., Cihon, J. H., Oppenheim-Leaf, M. L., Kassardjian, A., Leaf, R., McEachin, J., & Pentz, T. G. (2015). The Teaching Interaction Procedure and Behavioral Skills Training For Individuals Diagnosed with Autism Spectrum Disorder: a Review and Commentary. *Review Journal of Autism and Developmental Disorders, 2* (4), 402-413.
- Matson, J. L., Matson, M. L., & Rivet, T. T. (2007). Social-skills treatments for children with autism spectrum disorders. *An overview. Behavior Modification, 31*, 682-707.
- McKinnon, K., & Krempa, J. (2002). *Social skills solutions: A hands-on manual for teaching social skills to children with autism*. New York, NY: DRL Books.
- Oppenheim-Leaf, M. L., Leaf, J. B., Dozier, C., Sheldon, J. B., & Sherman, J. A. (2012 a). Teaching typically developing children to promote social play with their siblings. *Research in Autism Spectrum Disorder, 6*, 777-791.
- Oppenheim-Leaf, M. L., Leaf, J. B., & Call, N. A. (2012 b). Teaching board games to two children with an autism spectrum disorder. *Journal of Developmental and Physical Disabilities, 24*, 347-358.
- Simonoff, E., Pickles, A., Charman, T., Chandler, S., Loucas, T., & Baird, G. (2008). Psychiatric disorders in children with autism spectrum disorders: prevalence, comorbidity, and associated factors in a population-derived sample. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry, (8)*, 921-929.
- Steinbrenner, J. R., Hume, K., Odom, S. L., Morin, K. L., Nowell, S. W., Tomaszewski, B., Szendrey, S., McIntyre, N. S., Yücesoy-Özkan, S., & Savage, M. N. (2020). *Evidence-based practices for children, youth, and young adults with Autism*. The University of North Carolina at Chapel Hill, Frank Porter Graham Child Development Institute, National Clearinghouse on Autism Evidence and Practice Review Team.
- Sundberg, M. L. (2008). *VB-MAPP Verbal Behavior Milestones Assessment and Placement Program: a language and social skills assessment program for children with autism or other developmental disabilities: guide*. Concord, CA: AVB Press.

Nota

Questo studio è stato condotto dalla prima autrice come progetto di tesi di Master ABA-Applied Behavior Analysis II livello presso il Consorzio Universitario Humanitas di Bologna. Si ringraziano le insegnanti di supporto e assistenti alla ricerca Cinzia Pelissa, Elena Pace ed Elisa Rizzo per il prezioso contributo nell'implementazione del training.